

Instrucciones de seguridad

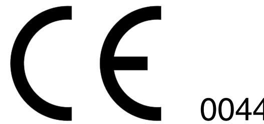
VEGAWAVE WE61/62/63.CK**Z/N***
VEGAWAVE WE61/62/63.GX**C/R/T/Z/N***
VEGAWAVE WE61/63.LK**C/R/T***

BVS 06 ATEX E 092

II 1D, 1/2D, 2D Ex tD A20, A20/21, A21 IP66 T…



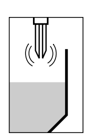




0044

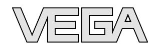


32633



Instrucciones de seguridad

Índice



Atender:

Las presentes instrucciones de seguridad forman parte de las instrucciones de servicio:

- VEGAWAVE 61
  - 32248 - Salida de transistor
  - 32246 - Interruptor sin contacto
  - 32247 - Salida de relé
  - 32250 - Salida de dos hilos
  - 32249 - Salida NAMUR
- VEGAWAVE 62
  - 32253 - Salida de transistor
  - 32251 - Interruptor sin contacto
  - 32252 - Salida de relé
  - 32255 - Salida de dos hilos
  - 32254 - Salida NAMUR
- VEGAWAVE 63
  - 32258 - Salida de transistor
  - 32256 - Interruptor sin contacto
  - 32257 - Salida de relé
  - 32260 - Salida de dos hilos
  - 32259 - Salida NAMUR
- 33537 - certificación de comprobación CEE de modelos de construcción BVS 06 ATEX E 092

32633-ES-070803

Instrucciones de seguridad

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, verfügbar in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch.
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas are available in German, English, French and Spanish language.
FR	Consignes de sécurité pour l'utilisation en atmosphère explosible, disponibles dans les langues allemande, anglaise, française et espagnole.
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión, disponible en los siguientes idiomas alemán, ingles, francés y español.
CZ	Pokud nastanou potíže při čtení bezpečnostních upozornění v otištěných jazycích, poskytneme. Vám na základě žádosti k dispozici kopii v jazyce Vaší země.
DA	Hvis De har svært ved at forstå sikkerhedsforskrifterne på de trykte sprog, kan. De få en kopi på Deres sprog, hvis De ønsker det.
EL	Εάν δυσκολεύεστε να διαβάσετε τις υποδείξεις ασφαλείας στις γλώσσες που ήδη έχουν τυπωθεί, τότε σε περίπτωση ζήτησης μπορούμε να θέσουμε στη διάθεσή σας ένα αντίγραφο αυτών στη γλώσσα της χώρας σας.
ET	Kui teil on raskusi trükitud keeltes ohutusnõuete lugemisega, siis saadame me teie järelepärimise peale nende koopia teie riigi keeles.
FI	Laitteen mukana on erikielisiä turvallisuusohjeita. Voit tilata meiltä äidinkieliset turvallisuusohjeet, jos et selviä mukana olevilla kielillä.
HU	Ha a biztonági előírásokat a kinyomtatott nyelveken nem tudja megfelelően elolvasni, akkor lépjen velünk kapcsolatba: azonnal a rendelkezésére bocsátunk egy példányt az Ön országában használt nyelven.
IT	Se le Normative di sicurezza sono stampate in una lingua di difficile comprensione, potete richiederne una copia nella lingua del vostro paese.
LT	Jei Jums sunku suprasti saugos nuorodų tekstą pateiktomis kalbomis, kreipkitės į mus ir mes Jums duosime kopiją Jūsų šalies kalba.
LV	Ja Jums ir problēmas drošības noteikumus lasīt nodrukātajās valodās, tad mēs Jums sniegsim pēc pieprasījuma kopiju Jūsu valsts valodā.
MT	F'kaz li jkollok xi diffikulta` biex tifhem listruzzjonijiet ta' sigurta`kif ipprovduti, infurmana u ahna nibghatulek kopja billingwa tieghek.
NL	Als u moeilijkheden mocht hebben met het lezen van de veiligheidsinstructies in de afgedrukte talen, sturen wij u op aanvraag graag een kopie toe in uw eigen taal.
PL	W przypadku trudności odczytania przepisów bezpieczeństwa pracy w wydrukowanych językach, chętnie udostępnimy Państwu kopię w języku obowiązującym w danym kraju.
PT	Caso tenha dificuldade de ler as instruções de segurança no idioma, no elas foram impressas, poderá solicitar junto a nós uma cópia em seu idioma.
SK	Pokiaľ nastanú problémy pri čítaní bezpečnostných pokynov vo vydaných jazykoch, poskytneme Vám na základe žiadosti k dispozícii kópiu v jazyku Vašej krajiny.
SL	Kadar se pojavijo težave pri branju varnostnih navodil v izdanih jezikih, vam bomo na osnovi zahtevka dali na razpolago kopijo v jeziku vaše države.
SV	Om du har problem att läsa säkerhetsanvisningarna på de här tryckta språken, ställer vi gärna på begäran en kopia på ditt språk till förfogande.



EG-Konformitätserklärung
EC declaration of conformity
Déclaration CE de conformité

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that our product
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

VEGAWAVE WE6*.CKZ/N***, WE6*.GX**C/R/T/Z/N***, WE61/63.LK**C/R/T*****

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt
to which this declaration relates is in conformity with the following standards
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes

EN 50014: 1997 (WE60Z/N)
EN 61326: 1997/A1: 1998 (Klasse B) (WE60R, T, Z, N)
EN 50020: 2002 (WE60Z/N)
EN 61326: 1997/A1: 1998 (Klasse A) (WE60C)
EN 50284: 1999 (WE60Z/N)
EN 61326: 1997/A1: 1998
EN 50281-1-1: 1998, EN 61010-1: 2001
IEC 61241-0: 2004, EN 61241-1:2004

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien
following the provision of Directives
conformément aux dispositions des Directives

94/9/EG
73/23 EWG
89/336 EWG

EG Baumusterprüfbescheinigung Nummer
EC-Type Examiniation Certificate Number
Numéro du certificat d'examen CE de type
BVS 06 ATEX E 092

Benannte Stelle/Kennnummer
Notified Body/Itdentification number
Organisme notifié/Numéro d'identification
TÜV Nord Cert./0044

Schiltach, 14.08.06

J. Fehrenbach

ppa. J. Fehrenbach
Entwicklungsleitung
Development Management
Directeur du service recherche et développement

Frühauf

i.V. Frühauf
Leiter Zertifizierung
Certification Manager
Directeur du service de certification

32633-ES-070803

1 Vigencia

Estas indicaciones de seguridad tienen vigencia para los interruptores vibratorios VEGAWAVE WE61, 62, 63.GX/CK/LK**C/R/T/Z/N según la certificación de comprobación CE de modelos de construcción BVS 06 ATEX E 092 (Número de certificación sobre la placa de tipos).

2 Generales

Los interruptores vibratorios VEGAWAVE WE6*.****** sirven para la monitorización, control o regulación de niveles incluso en áreas con productots sólidos inflamables con desarrollo de polvo.

Los interruptores vibratorios VEGAWAVE WE6*.****** se componen de una sonda de medición, un elemento de conexión al proceso y una unidad de análisis.

Los interruptores límites capacitivos VEGAWAVE WE6*.****** son apropiados para el uso en atmósferas explosivas de polvos inflamables, para aplicaciones que exigen medios de producción categoría II 1D o II 1/2D o medios de producción categoría II 2D.

Cuando los interruptores vibratorios VEGAWAVE WE6*.********se instalan y se explotan en zonas con riesgo de explosión, hay que prestar atención a las determinaciones generales de protección contra explosión así como a las presentes indicaciones de seguridad.

Hay que tener en cuenta fundamentalmente las instrucciones de servicio así como las especificaciones generales de montaje para la protección contra explosión y las normas de equipos eléctricos.

La instalación de equipos protegidos contra explosión tiene que ser realizada básicamente por personal especializado.

Hay que cumplir con los requisitos de la norma EN 50281-1-2, p. Ej. en lo relativo a capas de polvo y temperaturas.

2.1 Medio de producción categoría 1D

La carcasa electrónica y sonda de medición con los elementos mecánicos de soporte se montan, en áreas bajo riesgo de explosión, en lugares que exigen el montaje de un medio de producción categoría 1D.

2.2 Medio de producción categoría 1/2D

La carcasa de la electrónica se monta en los lugares que exigen el montaje de un medio de producción de categoría 2D en áreas con riesgo de explosión. Los elementos de conexión a proceso se montan en la pared de separación que divide las áreas en las que se requieren medios de producción de categoría 2D o 1D. La sonda de medición con los elementos mecánicos de fijación se monta en áreas con riesgo de explosión que requieren medios de producción categoría 1D.

2.3 Medio de producción categoría 2D

La carcasa de la electrónica y la sonda de medición con los elementos mecánicos de soporte se montan, en áreas bajo riesgo de explosión, en lugares que exigen el montaje de un medio de producción categoría 2D.

Símbolo de protección e:

- Ⓔx II 1D Ex tD A20 IP66 T... o
- Ⓔx II 1/2D Ex tD A20/21 IP66 T... o
- Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T... (T: ver valores térmicos característicos)
- Ⓔx II 1D o II 1/2D o II 2D IP66 T… (T: ver valores térmicos característicos)

3 Datos técnicos

3.1 Versiones eléctricas y datos

VEGAWAVE WE6*.GX/LK_C_** con pieza electrónica recambiable WE60_C_:**

Tipos para WE6*.**GX**: WE61, WE62, WE63, tipos para WE6*.**LK****: WE61, WE63

Alimentación de tensión: (Bornes 1, 2)	U = 20 … 253 V AC, 50/60 Hz o U = 20 … 253 V DC, máx. 1 W Um = 253 V AC
Magnitud de salida	Interruptor sin contactos
Necesidad independiente de corriente	<3 mA (sobre el circuito de carga)
Corriente bajo carga	mín. 10 mA, máx. 400 mA

VEGAWAVE WE6*.GX/LK_R_** con pieza electrónica recambiable WE60_R_:**

Tipos para WE6*.**GX**: WE61, WE62, WE63, tipos para WE6*.**LK****: WE61, WE63

Alimentación de tensión: (Bornes 1, 2)	20 … 253 V AC, 50/60 Hz U = 20 … 72 V DC Um = 253 V AC
Consumo de potencia	1 … 8 VA, máx. 1,6 W
Circuito de corriente del relé, juego de contactos 1: (Bornes 3, 4, 5), Juego de contacto 2: (Bornes 6, 7, 8)	Valores máximos: Corriente alterna: 253 V, 3 A, 500 VA Corriente continua: 253 V, 1 A, 41 W

VEGAWAVE WE6*.GX/LK_T_** con pieza electrónica recambiable WE60_T_:**

Tipos para WE6*.**GX**: WE61, WE62, WE63, tipos para WE6*.**LK****: WE61, WE63

Alimentación de tensión: (Bornes 1, 4)	10 … 55 V DC Um = 253 V AC

Consumo de potencia	máx. 0,5 W
Corriente de carga, salida de transistor sin potencial (Bornes 2, 3)	máx. 400 mA, 55 V DC

VEGAWAVE WE6*.GX/CK***Z*** con pieza electrónica recambiable WE60*Z*:

Tipos para WE6*.**GX/CK****: WE61, WE62, WE63

Circuito de alimentación y señales: (Número de borne 1[+], Nº 2[-] en la caja del sistema electrónico)	En tipo de protección e seguridad intrínseca EEx ia IIC Para la conexión a un circuito de corriente de seguridad intrínseca certificado. Valores máximos: U_i = 30 V I_i = 131 mA P_i = 983 mW La inductividad interna efectiva Li y la capacidad interna efectiva interna Ci son despreciables.

El circuito eléctrico de seguridad intrínseca se encuentra separado galvánicamente de las partes con posibilidad de conexión a tierra con seguridad. Las partes metálicas del sensor VEGAWAVE WE6*.GX/CK**Z** se encuentran conectadas eléctricamente con los bornes de conexión a tierra internos y externos.

VEGAWAVE WE6*.GX/CK***N*** con pieza electrónica recambiable WE60*N*:

Tipos para WE6*.**GX/CK****: WE61, WE62, WE63

Circuito de alimentación y señales: (Número de borne 1[+], Nº 2[-] en la caja del sistema electrónico)	En tipo de protección e seguridad intrínseca EEx ia IIC Para la conexión a un circuito de corriente de seguridad intrínseca certificado. Valores máximos: U_i = 20 V I_i = 103 mA P_i = 516 mW La inductividad interna efectiva Li es <5 µH y la capacidad interna efectiva Ci es despreciable.

El circuito eléctrico de seguridad intrínseca se encuentra separado galvánicamente de las partes con posibilidad de conexión a tierra con seguridad. Las partes metálicas del sensor VEGAWAVE WE6*.GX/CK**N** se encuentran conectadas eléctricamente con los bornes de conexión a tierra internos y externos.

3.2 Valores térmicos característicos

3.2.1 Temperaturas ambientales permisibles

En la sonda de medición, categoría 1D o 2D	
VEGAWAVE WE61/63.***:	-40 … +150 °C
VEGAWAVE WE62.***:	-40 … +80 °C
VEGAWAVE WE61/63.***: en versión de alta temperatura	-40 … +250 °C

En la carcasa de la electrónica, categoría 1D o 2D	
VEGAWAVE WE61/62/63.***:	-40 … +60 °C

3.2.2 Aumentos de temperatura superficial

En la sonda de medición, categoría 1D o 2D	
VEGAWAVE WE61/62/63.***:	Temperatura de proceso +3 K

En la carcasa de la electrónica, categoría 2D	
VEGAWAVE WE61/62/63.***Z/N**:	Temperatura ambiente +17 K
VEGAWAVE WE61/62/63.***C/R/T**: Limitada por protector contra sobretemperatura a	98 °C

En la carcasa de la electrónica, categoría 1D	
VEGAWAVE WE61/62/63.***Z/N**:	Temperatura ambiente +12 K
VEGAWAVE WE61/62/63.***C/R/T**: Limitada por protector contra sobretemperatura a	98 °C

3.3 Tipo de protección según EN 60529

Tipo de protección	
Sensor	IP 68
Carcasa de la electrónica	IP 66

3.4 Presión de trabajo permisible

La presión de proceso durante el funcionamiento bajo atmósferas explosivas tiene que estar entre 0,8 … 1,1 bar.

Las combinaciones de presión y temperatura homologadas sin mezclas explosivas se toman de las informaciones del fabricante (p. Ej. de las instrucciones de servicio).

4 Conexión a tierra

Hay que conectar a tierra los VEGAWAVE WE6*.******.

5 Entradas de cables

La entrada de cables suministrada es apropiada para la gama de temperatura de la carcasa indicada en la comprobación CE de modelos de construcción del VEGAWAVE WE6*.******

Las entradas de cables solo pueden sustituirse por otras del mismo tipo o hay que emplear entradas de cables y líneas adecuadas, certificadas especialmente según ATEX y con IP 66 como mínimo. Si se emplea otro tipo entrada de cables diferente a la suministrada, entonces la entrada de cables y líneas certificada especialmente, determina la temperatura ambiente máxima homologada en la caja (Valores máximos: -40 °C, +77 °C).

6 Montaje, instalación

Hay que montar los sensores VEGAWAVE WE63 de forma tal que resulte absolutamente imposible el pandeo del sensor de medición y de la extensión del tubo de medición, considerando las estructuras internas y las condiciones reotécnicas del depósito.

7 Fuerza de tracción en el cable de soporte, versión VEGAWAVE WE62

En el caso del sensor VEGAWAVE WE62.****** la fuerza de tracción homologada es de 3000N.

8 Reducción del cable de soporte, versión VEGAWAVE WE62

En caso necesario existe la posibilidad de acortar in situ la longitud del cable de soporte de los sensores VEGAWAVE WE62.****** suministrada de fábrica a una longitud específica del usuario. Con este objetivo hay que prestar atención a la instrucción de servicio suministrada a tales efectos.

9 Bloqueo de la tapa de la carcasa

En el caso de versiones de carcasas de una cámara, la tapa de la carcasa de del instrumento tiene que estar atornilladas hasta el tope antes de la puesta en marcha del equipo. Hay que asegurarla con el bloqueo de la tapa.

En el caso de las versiones de carcasa de dos cámaras, las tapas de la carcasa de conexiones y del sistema electrónico tienen que estar atornilladas hasta el tope antes de la puesta en marcha del equipo. Hay que asegurarla con el bloqueo de la tapa.



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania
Teléfono +497836) 50-0
Fax +497836) 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
www.vega.com







Las informaciones acera del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.